

VAJE TEORETIČNA ASTROFIZIKA
19. oktober 2021

1. Analitično reši Lane-Emdejevo enačbo za primer $n = 0$ in izračunaj ξ_1 in $M(R)$.

$$\theta(\xi) = 1 - \frac{1}{6}\xi^2; \xi_1 = \sqrt{6}; M = 4\pi R^3 \rho_c / 3$$

2. Analitično reši Lane-Emdejevo enačbo za primer $n = 1$ in izračunaj ξ_1 in $M(R)$.

$$\theta(\xi) = \frac{\sin \xi}{\xi}; \xi_1 = \pi; M = 4R^3 \rho_c / \pi$$